Über alte Erstgebärende.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

der Hohen Medizinischen Fakultät

der königl. Universität Greifswald

vorgelegt und

nebst den beigefügten Thesen

am

Freitag, den 10. Dezember 1901,

vormittags 10 Uhr

öffentlich verteidigt von

Arthur Prang,

prakt. ~~Arzt~~.

Opponenten:

Heinrich Schroeder, Cursist.

Arnold Luchterhand, Referendar.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät in Greifswald.

Prof. Landois, z. Dekan.

Referent: Prof. Dr. Martin.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0026

Es wird im allgemeinen sowohl von Laien als von Aerzten ziemlich sicher angenommen, dass die Geburten älterer Erstgebärender häufig anormal verlaufen und durch mannigfache üble Ereignisse kompliziert werden. Es sind nun diese Verhältnisse schon oft Gegenstand wissenschaftlicher Arbeiten gewesen und verschiedentlich ist auf statistischem Wege festzustellen gesucht, ob die Geburten der älteren Erstgebärenden den schlechten Ruf verdienen in dem sie stehen, oder nicht. Da aber die Ansichten der einzelnen Autoren über diesen Gegenstand in vielfacher Hinsicht verschieden sind, dürfte es doch von einigem Interesse sein, an eigenem mir zur Verfügung stehenden Material Untersuchungen anzustellen und die gewonnenen Resultate mit dem der bisher gefundenen Ergebnisse zu vergleichen.

Was zunächst den Begriff alter Erstgebärender anbelangt, so rechnet Martin wie Erdmann das 27. Jahr als Grenzjahr, Ahlfeld das 32. Jahr, die meisten Autoren nehmen das 30. Jahr an. Ich will mich in meinen Ausführungen der Ansicht der ersteren anschliessen, weil es mir scheint, dass sich schon von diesem Zeitpunkt an die besonderen Geburtsverhältnisse der sogenannten alten Erstgebärenden bemerkbar machen. Mein statistisch verwertetes Material habe ich aus den Protokollen der Greifswalder Klinik April 1899 bis Oktober 1901 und der Poliklinik und zwar April 1899 bis Oktober 1901 gewonnen, welche Herr Professor A. Martin mir freundlichst zur Verfügung stellte.

Aus der Gesamtzahl von 782 Geburten, die statistisch verwertet worden sind, konnte ich nur 39 herausziehen, die

bei älteren Erstgebärenden stattgefunden hatten, d. h. 2,5 % im Verhältnis zu sämtlichen beobachteten Geburten.

Diese Prozentzahl stimmt mit denen anderer Beobachter ungefähr überein. Es beträgt nämlich die Frequenz alter Erstgebärender im Verhältnis zu allen Geburten bei Ahlfeld 1,6 %, bei v. Hecker 3,5 %, bei Rumpe 3,61 %, bei Floeck 2,79 %. Wenn ich nun bei der Durchschnittsberechnung meine eigenen Prozentzahlen, die ich denen der anderen Autoren nicht gleich stellen kann, da sie aus einem viel geringeren Material berechnet sind, ausser Acht lasse, so erhalte ich im Durchschnitt 2,87 %.

Dieser niedrige Prozentsatz bei alten Erstgebärenden erklärt sich vor allem daraus, dass den meisten Frauen schon vor ihrem 27. Lebensjahr Gelegenheit zur Conception gegeben wird. Die Zahl der alten Erstgebärenden rekrutiert sich nun hauptsächlich aus solchen Personen, die erst nach ihrem 27. Lebensjahr Conceptionsgelegenheit haben. Hierzu kommen noch diejenigen, die über Jahr und Tag an einer Erkrankung ihres Genitalapparats gelitten haben und die deshalb conceptionsunfähig gewesen sind aber nach Heilung ihres Leidens geschwängert werden. Diese eben erwähnten Verhältnisse scheinen mir für die geringe Zahl der Erstgebärenden eine genügende Erklärung zu geben, doch haben die einzelnen Autoren noch andere Gründe hierfür angeführt. So erwähnt v. Hecker die Trägheit des Geschlechtslebens, infolgedessen solche Personen sich des Coitus trotz gebotener Gelegenheit enthielten, mit als aetiologisches Moment. Zu dieser Annahme wird er durch die Thatsache veranlasst, dass im Allgemeinen die Periode bei alten Primiparen später als normal einzutreten pflege.

Mit der Ansicht v. Heckers über den Eintritt der ersten Menstruation stimmen auch im grossen und ganzen die Beobachtungen der anderen Untersucher überein, die ungefähr das 17. Lebensjahr als Durchschnittszeitpunkt angeben.

Ich fand in meinen Protokollen nur 23 Angaben über den Eintritt der ersten Regel. Unter diesen 23 Fällen trat

die erste Periode ein bei einem Alter von

27	Jahren	(3 Fälle)	mit	15,32 Jahren
28	„	(6 „)	„	15,68 „
29	„	(4 „)	„	15,10 „
30—33	„	(4 „)	„	16,20 „
34—39	„	(6 „)	„	16,80 „

Als Gesamtdurchschnitt ergiebt sich ein Alter von 15,80 Jahren. Bemerkenswert ist bei der Betrachtung der einzelnen Altersklassen die Thatsache, die auch von allen bisherigen Untersuchern konstatiert ist, dass mit zunehmendem Alter eine Steigerung des Eintritts den ersten Periode stattfindet.

Berücksichtigt man nicht nur alte Erstgebärende, sondern Erstgebärende im Allgemeinen, so tritt diese Thatsache noch deutlicher hervor. Nach einer Zusammenstellung Kleinwächters erhält man für 3 verschiedene Alterklassen folgende Werte:

von 16—19jährigen Erstgebärenden hatten die erste Regel

zwischen	10—14 Jahren	40,44 %
„	15—18 „	59,26 %

von 20--29jährigen Erstgebärenden

zwischen	11—14 Jahren	23,99 %
„	15—21 „	74,01 %

von 30—41jährigen Erstgebärenden

zwischen	12—15 Jahren	23,00 %
„	16—20 „	77,00 %

Während die Ansichten der Autoren über das verspätete Eintreten der ersten Regel übereinstimmen, weichen sie in Betreff der Unregelmässigkeiten der menses auseinander. Die einen — Kleinwächter, Floeck und Rumpe — kommen zu dem Schluss, dass die menses bei alten Erstgebärenden häufig unregelmässig sind, während Erdmann und Grunert gerade das Gegenteil behaupten. Ich möchte mich nun der Ansicht der letzteren anschliessen, da ich bei meinen Fällen, bei denen stets der Verlauf der menses berücksichtigt war, nur einmal eine Angabe über Irregularität derselben vermerkt fand.

Was die Dauer der Schwangerschaft anbetrifft, so ist

es mir möglich in 22 Fällen den Tag der letzten Regel ungefähr anzugeben. Berechnet man hieraus die Schwangerschaftsdauer, so ergiebt sich, abgesehen von Aborten und Frühgeburten, im Durchschnitt eine Zeit von 271 Tagen. Hiernach würde also die Schwangerschaftsdauer eine normale sein, was auch mit den Angaben der meisten Autoren übereinstimmt.

Leider ereignet es sich nun, dass die Schwangerschaft alter Erstgebärender häufiger unterbrochen wird, als es bei jüngeren Primiparen der Fall ist. So giebt Aschenborn für die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft 3,3 % an gegen 1,02 % bei jüngeren Erstgebärenden. Ebenfalls beweist Eckhard die Steigerung der Aborte mit zunehmendem Alter an einer über alte Erstgebärende aufgestellten Tabelle. Er fand:

im 30.—34. Jahre 4,0 % Aborte
„ 35.—39. „ 6,1 % „
„ 40.—44. „ 9,3 % „

Aber nicht nur im Vergleich zu jungen Erstgebärenden ist der Prozentsatz für vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft alter Erstgebärender ein hoher, sondern auch im allgemeinen. So giebt Floeck 15,6 — Steinmann 17,4 — Grunert 14,9 % an. Ich konnte nur in 3 Fällen konstatieren, dass die Schwangerschaft nicht zu ihrem normalen Abschluss gekommen war.

Was nun die Krankheiten in der Schwangerschaft und die dadurch bedingten Störungen anbelangt, so kommen bei alten Erstgebärenden ebenso wie bei allen Gebärenden Krankheiten vor die unabhängig von der gravidität in sie verschleppt werden. Da man aber durchaus nicht behaupten kann, dass für derartige Fälle alte Erstgebärende besonders disponiert seien oder dass solche besonders bei ihnen einen bösartigen Charakter annehmen, will ich sie nicht weiter erwähnen. Anders verhält es sich nun mit den Leiden, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Gravidität stehen. Nach Ahlfeld ist das Allgemeinbefinden alter Erstgeschwängerter von dem anderer Schwan-

gerer verschieden. Derartige Personen sind oft schwermütig und niedergeschlagen und voll banger Furcht vor dem Ende der Gravidität. Dieses Verhalten erklärt sich aus dem beim Volke allgemein verbreiteten Glauben, dass ältere Erstgebärende viel während der Geburt leiden müssen, dass die Wochenbetten langwieriger sind und dass ältere Personen häufiger infolge der Geburt sterben. Zu diesem psychischen Missbehagen kommt noch, dass langdauernde Übelkeiten und starkes Erbrechen bei ihnen ziemlich häufig die gravidität komplizieren, wie es Ahlfeld besonders hervorhebt. Zwar ist diese Frage in den einzelnen Abhandlungen sehr wenig berücksichtigt und es lässt sich deshalb kein sicherer Schluss ziehen, doch wird eine abnorme Häufigkeit dieser Komplikation wahrscheinlich, wenn man berücksichtigt, dass Aschenborn, der allein hierüber eine Angabe gemacht hat, für Erbrechen während der Schwangerschaft für alte Erstgebärende 7,4 % berechnet.

Etwas häufiger als über Erbrechen finden sich Angaben über Oedemie und Nephritis. Steinmann berichtet von 0,62 %, Tenzler von 9,8 %, Ridder von 2,8 % Nephritis gravidarum, von Flansz über 4 %. Ich selbst fand 2 mal Bemerkungen über Nephritis also 4,9 %. Als Durchschnitt würde man demnach 4,4 % berechnen.

Diejenigen Autoren nun, die häufig bei alten Erstgebärenden Nephritis konstatiert haben, haben das Auftreten dieser Krankheit bei alten Primiparen mit dem bei jungen Erstgebärenden verglichen. So fand Kleinwächter durch Aufstellen folgender Tabelle bei Primiparen

im 16.—19. Jahre Oedeme und Albumen 1,85 %
„ 20.—29. „ „ „ „ 2,26 %
„ 30.—41. „ „ „ „ 10,18 %

also eine bedeutende Steigerung mit zunehmendem Alter, was ihn zu der Annahme veranlasste, dass alte Erstgebärende besonders zu dieser Krankheit disponiert sind. Hiermit stimmt auch die Ansicht v. Winkels überein, welcher sagt: „Erwägt man alle Thatsachen, so bekommt man ein gewisses Recht zu der Behauptung, dass die in

den späteren Jahren zum ersten Male eintretende Gravidität eine besondere Disposition zu Nierenerkrankungen mit sich bringt und hierin eine der wichtigsten Gefahren des höheren Alters bei Erstgeschwängerten liegt."

Indessen glaube ich, dass man es einstweilen der Gravidität alter Erstgebärender nicht ohne weiteres zum Vorwurf machen kann, dass sie besonders häufig durch Nephritis kompliziert wird, denn einmal lässt sich hiergegen einwenden, dass die Ansichten über diesen Punkt auseinander weichen, sodann muss man auch berücksichtigen, dass bei den meisten Untersuchern Angaben über Nephritis fehlen.

Von den Betrachtungen über Nephritis kommen wir zu der mit dieser Krankheit in Zusammenhang stehenden Eklampsie. Diese kam bei alten Ip vor nach

Erdmann	in	3,14 %
Eckhard	„	4,05 „
Chonstein	„	9,9 „

Allerdings muss man bemerken, dass die hohe Ziffer Chonsteins, auf die enorm hohe Zahl von engen Becken (42 %) wahrscheinlich zurückzuführen ist. Aber auch abgesehen von der Cohnstein'schen Prozentzahl ist das Vorkommen von Eklampsie bei Erdmann und Eckhard ein aussergewöhnlich häufiges zu nennen. Diese beiden Autoren haben nun folgende Tabellen aufgestellt in denen sie zu erhärten suchen, dass das zunehmende Alter auch für diese Komplikation verantwortlich zu machen ist.

Erdmann findet für die

Jahresgruppe	27—29	2,24 %
„	30—32	2,48 „
„	33—35	3,45 „
„	36—38	4,76 „
„	39—41	6,66 „

Eckhard für die

Jahresgruppe	20	2,56 %
„	20—24	1,98 „
„	25—29	3,57 „

Jahresgruppe	30—34	4,9 %
„	35—39	2,33 „
„	40—44	4,00 „

Forscht man nun nach einer Ursache für das häufige Auftreten der Eklampsie bei alten Primiparen, so findet man bei Mauriceau hierfür eine Erklärung, die allerdings schon vollständig veraltet ist. Dieser sieht in dem häufigen Vorkommen von Knaben bei den Geburten alter Erstgebärender einen Grund. Diese Kinder seien in der Regel schwerer, die Geburt dauere länger, deshalb komme es häufiger zu eklamptischen Anfällen. Indess muss man sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft eingestehen, dass eine stichhaltige Erklärung für Eklampsie noch nicht gefunden ist. Obgleich ich nun selbst in meinen Protokollen keinen eklamptischen Anfall konstatieren konnte, glaube ich doch, dass dieselben häufiger vorbommen, weil einerseits die oben erwähnten Statistiken hierfür sprechen und weil mir andererseits die langdauernden Geburten nicht ohne Einfluss auf einen solchen Anfall zu sein scheinen.

Es wird von vielen Autoren behauptet, dass sich bei alten Erstgebärenden häufiger enge Becken fänden, als bei jungen, und dass die Häufigkeit der Beckenanomalieen mit dem Lebensalter der Erstgebärenden zunimmt. Eine Erklärung hierfür glaubt Mangiagalli darin gefunden zu haben, dass die meisten Personen mit Beckenabnormitäten auch sonst körperlich missgebildet seien und deshalb erst später zu heiraten pflegten. Eine andere Ansicht hierüber äussert Cohnstein, der annimmt, dass das enge Becken die Cohabitation behindere, und dass Frauen mit engen Becken sich aus Furcht vor den ihnen bei der Geburt drohenden Gefahren der Cohabitation entzögen. Er wird hierin aber von Aschenborn mit dem Hinweis auf Frauen, die trotz überstandener schwerer Geburt infolge von engen Becken sich nicht der Cohabitation entzögen, widerlegt. Mir nun scheint die Erklärung Mangiagallis vollends auszureichen, umsomehr, als sich einzelne Autoren überhaupt nicht zu der Ansicht bekennen, dass enge Becken bei alten

Erstgebärenden abnorm häufig sind. Dieses geht daraus hervor, dass einerseits die Beckenverhältnisse oft gar nicht erwähnt werden, andererseits aber direkt die Anomalie bestritten wird. So glaubt Grunert, dass seine gewonnenen Resultate in Beziehung auf die Beckenverhältnisse mehr auf Zufälligkeiten beruhten und auch die von ihm aufgestellten Tabellen scheinen ihm nichts zu beweisen. Indes geht aus den Statistiken der meisten Untersuchungen doch hervor, dass es sich nicht um eine blosse Zufälligkeit handele, sondern dass Beckenanomalien abnorm häufig vorkommen; v. Hecker findet sie in 3,3%, Eckhard in 3,7% (gegen 1,8 normal), Aschenborn in 10,25% (gegen 3,8% normal), Rumpe in 9% (gegen 20% normal), Kleinwächter in 26,86% (gegen 15,7% normal), Floeck in 36% und Cohnstein in 42%, im Durchschnitt also 20,16% gegen 10,15% (normal). Unter meinem Material konnte ich nur in einem Falle enges Becken konstatieren, was einen bedeutend geringeren Prozentsatz ergiebt, als bei allen anderen Autoren. Diese Thatsache darf indes nicht wunderbar erscheinen, da bei dem kräftigen Menschenschlage Vorpommerns Beckenabnormitäten überhaupt im allgemeinen viel seltener vorkommen, als anderswo, geschweige denn in den Grossstädten, die ja teilweise das Material zu obigen Statistiken geliefert haben.

Bei der nun folgenden Besprechung des eigentlichen Geburtsverlaufs will ich versuchen, der Reihe nach zu schildern: Das Vorkommen der regelrechten und regelwidrigen Kindslagen, den Charakter der Wehen und das Verhalten der Weichteile, die Dauer der Geburt, die Frequenz der operativen Eingriffe, die entstehenden Verletzungen, um zum Schluss dieses Kapitels Angaben über Geschlecht, Masse und Befinden des Kindes folgen zu lassen.

Im allgemeinen kann man annehmen, dass Schädellagen etwa in 95% aller Fälle vorkommen, so dass 5% auf abnorme Kindslagen fallen würden. Für letztere werden nun angegeben bei alten Erstgebärenden von Aschenborn

4,45%, von v. Hecker 5,6%, von v. Winckel 8%, von Ahlfeld 10%, von Cohnstein 12,5%, von Kleinwächter 6,93% und von Floeck 12,5% im Durchnitt also 8,57%. Ich selbst habe nun in 4 Fällen abnorme Kindslagen beobachtet, also in 10,3%; hierbei handelte es sich 3mal um Steiss- und einmal um Gesichtslage. Wenn man es nun auch der von mir gefundenen Prozentzahl zum Vorwurf machen kann, dass sie aus einer zu kleinen Statistik gewonnen sei, um die wirklichen Verhältnisse genau feststellen zu können, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, unter Berücksichtigung der oben gefundenen Durchschnittszahl anzunehmen, dass eine Zunahme der abnormen Kindslagen bei alten Erstgebärenden besteht. Bevor ich nun auf die Besprechung dieser im einzelnen eingehe, will ich noch bemerken, dass ich unter meinen 33 Schädellagen 21mal erste und 12mal zweite Schädellage gefunden habe, also ein Verhältniss von 21 zu 12 oder von 1,75 : 1. Im allgemeinen beträgt dieses Verhältnis nach v. Hecker aber 2,56 : 1. Es lässt sich also bei mir ein abnorm häufiges Vorkommen der II. Schädellage beobachten, eine Thatsache, auf die schon von Grunert hingewiesen ist, der ausserdem noch konstatierte, dass mit den Jahren die zweite Schädellage zunehme. Er fand:

Im Verhältnis von I. zu II. Schädellage

27—29	Jahre	2,09	zu	1
30—32	„	1,92	„	1
33—35	„	1,43	„	1
36—38	„	1,43	„	1
39—42	„	1	„	1

Betrachten wir jetzt die abnormen Lagen einzeln und zwar zuerst die Beckenendlagen. Diese finden sich der Norm nach in 3,11%. Für alte Ip. giebt v. Winkel 4,8%, Kleinwächter 3,96%, Steinman 7,6%, Eckhard 4,83%, v. Hecker 2,76%, Ahlfeld 5%, Floeck 7,8%, Erdmann 6,31% an. Aus diesen Zahlen lässt sich ein Durchschnittsprozentsatz von 5,37% berechnen. Demnach ist also bei alten Erstgebärenden eine Zunahme der Beckenendlagen

zu konstatieren. Indess steht dieser Satz nicht unbestritten da und es giebt Autoren, die aus ihren Statistiken gerade das Gegenteil beweisen. So findet Aschenborn bei alten Primiparen einen geringeren Prozentsatz als normal, nämlich 3,2% gegen 3,49%. Ausserdem ist noch zu erwähnen, dass bei Berechnung obiger Durchschnittszahl neben klinischem auch politisches Material verwandt ist und dass die politischen Statistiken immer eine grössere Zahl anormaler Kindslagen aufweisen, als es der Wirklichkeit entspricht, weil bei ihnen viele normale Geburten, die nicht von Aerzten beobachtet werden, in den Statistiken nicht berücksichtigt werden können. Infolge dieser Erwägungen kann ich nicht, da mir persönliche Erfahrungen fehlen, das häufige Vorkommen der Beckenendlagen als sicher hinstellen, zumal da von keinem Autor, der hierüber Untersuchungen angestellt hat, Gründe hierfür angegeben sind.

Gesichtslagen finden sich der Norm nach in 0,6%. Ahlfeld hat nun besonders auf das häufige Vorkommen derselben hingewiesen und als Ursache die Starrheit des Muttermundes angegeben. Er glaubt, dass durch die Rigidität des unteren Unterinsegments und des Scheidengewölbes dem herabtretenden Kopf ein Widerstand entgegen gesetzt würde, wodurch die Wirkung der treibenden Kraft leicht eine andere Richtung erhalten könne; infolgedessen stellte sich der Rücken gerade und würde dem Occiput genähert. Dieser Ansicht Ahlfelds entspricht es nun auch, dass die meisten Autoren einen höheren Prozentsatz als normal gefunden haben. Cohnstein fand 5,3%, Ahlfeld 0,9%, v. Hecker 1,38%, v. Winckel 1,3% gegen 1,18%, Aschenborn 1,23%, Eckhard 0,93% (Klinik) 2,3% (Poliklinik) Kleinwächter 0,9% v. Winckler (Hebammentabellen) 1,09% im Durchschnitt also 1,78%. Wenn für diese Statistiken auch dasselbe gilt, was ich oben bei den Beckenendlagen erwähnte, nämlich, dass sie infolge des verwerteten poliklinischen Materials nicht genau den wirklichen Verhältnissen entsprechen, so möchte ich mich doch für ein häufigeres Vorkommen der Gesichtlagen ent-

scheiden, einmal weil ein solches von allen Autoren statistisch festgestellt ist und sodann, weil mir die Erklärungen Ahlfelds eine genügende Begründung zu enthalten scheinen. Dass diese Erklärung nur für das plus der Gesichtslagen bei alten Erstgebärenden in Betracht kommt, unterliegt wohl keinem Zweitel, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Gesichtslagen im allgemeinen durch Missgestaltung des Kindskörpers wie Hemicephalie und hochgradige Struma congenita oder durch Exostosen oder sonstige Neubildungen am Beckenring bedingt werden.

Was nun endlich die Querlagen anbetrifft, so kommen dieselben gewöhnlich in 0,56 % vor. Bei allen Primiparen beobachteten dieselben Cohnstein in 4,07 %, v. Hecker in 0,46 %, Steinmann in 1,2 %, Ahlfeld in 3 %, v. Winckel in 1,3 %, Aschenborn in 0,28 %, Kleinwächter in 0,0 %. Im Durchschnitt erhält man 1,47 %. Es kommen also hiernach Querlagen häufiger vor als im allgemeinen. Da aber auch für diese Thatsache meines Wissens von den betreffenden Autoren keine Gründe angeführt sind, und einzelne Statistiken gerade das Gegenteil beweisen, möchte ich mich auch in diesem Punkte neutral verhalten und weder nach der einen noch nach der anderen Seite hin eine Ansicht aussprechen.

Wohl alle Untersucher haben in ihren Arbeiten Angaben gemacht über den Charakter der Wehen bei alten Erstgebärenden, und alle stimmen darin überein, dass dieselben häufiger unregelmässig und träge sind als bei Mehrgebärenden und jungen Primiparen. Ahlfeld weist besonders darauf hin, dass schon wochenlang vor der Geburt alte Erstgeschwängerte durch heftige, schmerzhafte, bald häufiger bald seltener wiederkehrende Wehen geplagt werden. Auch ich fand in zwei Fällen in meinen Protokollen derartige Angaben. Die eine Erstgeschwängerte wurde fünf Tage, die andere 3 Tage vor dem eigentlichen Geburtsbeginn durch sehr schmerzhafte Wehen heimgesucht. Diese sogenannten Vorwehen sind nun für den weiteren Verlauf der Geburt sehr ungünstig. Denn die Gebärmutter vermag

wie jeder Muskel bis zu seiner Erschöpfung nur eine ganz bestimmte Arbeit zu leisten. Vergeudet sie ihre Kraft unzweckmässig, d. h. kontrahiert sie sich, ohne die Austreibung der Frucht zu fördern, so wird sie dieser Aufgabe später schwerlich gewachsen sein.

Weit häufiger nun als diese sogenannten Vorwehen bemerkt man bei den Geburten alter Erstgebärender eine gewisse Trägheit und Unregelmässigkeit der Wehenthätigkeit. Ich fand unter meinen 36 Geburten mit normaler Schwangerschaftsdauer 6 Angaben über Wehenschwäche und einmal über Krampfwehen; also im ganzen 18,1 % Wehenanomalieen.

Diese Prozentzahl steht nun auch weit hinter den Angaben anderer Autoren zurück; denn Floeck fand 25 %, Beumer und Peiper 28^{3}_{4} %, Cohnstein 35 %, Grenser 37 %, Ahlfeld 48 %. Diese Zahlen, die alle an sich das häufigere Vorkommen von Wehenanomalieen beweisen, sind wohl deshalb von einander so verschieden, weil sich der Begriff der Wehenschwäche nicht so genau präcisieren lässt. Eckhard nimmt an, dass Wehenschwäche mit zunehmendem Alter bei alten Erstgebärenden häufiger wird, und erhärtet dies durch folgende Tabelle: Er fand in dem Alter von 30—40 Jahren folgende Prozentzahlen für Wehenschwäche:

im 30.—34. Jahre 26,6 %
„ 35.—39. „ 40,3 %
„ 40.—44. „ 43,3 %

Bevor ich nun auf die Folgen der Wehenanomalien und unter diesen auf die Dauer der Geburt eingehe, will ich mich eines anderen Faktors, der mir für letztere von grosser Bedeutung zu sein scheint, eingehen, nämlich auf die Rigidität der Weichteile bei alten Erstgebärenden. Leider finden sich hierüber bei den einzelnen Untersuchern keine statistischen Angaben, doch kann man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass die Weichteile der alten Primiparen starrer sind als bei jüngeren Erstgebärenden. Hierauf ist nun einmal die grosse Schmerzhaftigkeit der an sich oft trägen Wehen zurückzuführen, sodann aber spricht hierfür die

kolossale Häufigkeit der Scheidendammrisse. Ich glaube auch, dass es nicht zu weit gegangen ist, wenn man die Häufigkeit der verlängerten Geburtsdauer und der operativen Eingriffe zum Teil auf Rechnung dieses Faktors setzt. Wenigstens kann ich aus meiner Statistik bezeugen, dass gerade bei zwei Fällen mit recht langer Geburtsdauer, bei denen schliesslich die Zange nötig wurde, in den Journalen sich Angaben über rigide Weichteile vorfinden.

Ich bin nun schon sowohl bei der Besprechung der Wehenanomalien, als auch bei der Rigidität der Weichteile darauf zu sprechen gekommen, dass die Geburtsdauer bei alten Erstgebärenden verlängert sei und habe beide Faktoren als Gründe hierfür angeführt. Welcher von beiden hierbei die Hauptrolle spielt, vermag ich indess nicht zu entscheiden, bemerken möchte ich nur noch, dass ausser ihnen noch die Grösse der Föten, die oft das normale Mass überschreiten, von Bedeutung ist. Es ist nun aber sehr schwierig, eine genaue Zeitangabe darüber zu machen, in wie weit die Geburtsdauer bei alten Erstgebärenden verlangsamt ist, weil die Angaben über die Zeit schon bei normalem Geburtsverlauf bei den einzelnen Autoren verschieden sind. A. Martin giebt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe für Mehrgebärende eine Gesammtdauer von 8—12 Stunden, für die Erstgebärenden eine von 24 Stunden an. Kaltenbach berechnet für Multipare 8—10 Stunden und für Primipare 12—15 Stunden. Nach Spiegelberg beträgt die Zeit bei I p. 17 Std., bei Mehrgebärenden $10^3/_4$ Stunden. Berücksichtigen wir nun bloss die höchsten Angaben dieser drei Autoren für Erstgebärende, so erhalten wir 18 Stunden als Durchschnittszahl. Im Vergleich hierzu seien für alte Erstgebärende die Werte für eine mittlere Geburtsdauer angeführt. Diese betragen nach:

v. Winkel	24,9 Std.,
Beumer und Peiper	25,2 „
Ahlfeld	27 „
Floeck	32 „

Grunert . . . . . 29,33 Std.
ich selbst fand . . . . . 28 „
im Durchschnitt also 27,4 Std.

Vergleichen wir nun unsere beiden Endresultate mit einander, so ergiebt sich für alte Ip. eine deutlich verlängerte Geburtsdauer gegenüber Erstgebärenden im allgemeinen.

Interessant scheint mir noch die Beobachtung Grunerts zu sein, der annimmt, dass mit dem Alter der Ip. auch die Geburtsdauer allmälich zunimmt. Er fand für

27—29jährige Ip, 26,34 Std.
30—32 „ „ 27,7 „
33—35 „ „ 26,40 „
36—38 „ „ 32,55 „
39—42 „ „ 33,34 „

durchschnittliche Geburtsdauer.

Bei der weiteren Untersuchung will ich nun zu entscheiden versuchen, in welcher Weise sich die Zunahme der Geburtsdauer auf die einzelnen Geburtsperioden verteilt, zwar wird sich auch nur eine ungefähre Bestimmung machen lassen, weil die Autoren sich über die Dauer der einzelnen Geburtsperioden im allgemeinen nicht einig sind.

Spiegelberg berechnet für Mehrgebärende für die

I. Periode 9 Std. 30 Min.
II. „ 1 „ 5 „
III. „ — „ 6 „

für Erstgebärende für die

I. Periode 15 Std. — Min.
II. „ 1 „ 57 „
III. „ — „ $7^{3}/_{4}$ „

Zweifel macht die detaillierteste Berechnung der einzelnen Geburtsphasen und findet bei Mehrgebärenden für die

I. Periode 8 Std. 30 Min.
II. „ (Austreibungszeit)
a) erste Zeit: Fortbewegung des Kopfes bis zum Beckenboden 18 Minuten,

b) zweite Zeit: für Einschneiden und Durchschneiden des Kopfes und Kindskörpers 14 Minuten,
in Summe also 32 Minuten,
für die Nachgeburtszeit 19 Minuten.

Bei Erstgebärenden für die
I. Periode 12 Std. 11 Min.
II. „ (Austreibungszeit)
a) 34,6 Min.
b) 36 „
in Summe also 70,6 Min.,
für die Nachgeburtszeit 21½ Min.

Berechne ich nun aus den Angaben dieser beiden Autoren einen Durchschnitt, so ergiebt sich bei Mehrgebärenden für die
I. Periode 9 Std. — Min.
II. „ — „ 48 „
III. „ — „ 12 „
für Erstgebärende im Durchschnitt für die
I. Periode 13 Std. 35 Min.
II. „ 1 „ 33,8 „
III. „ — „ 14,5 „

Hieran will ich nun die Angaben der Autoren für die einzelnen Geburtsphasen bei Primiparen anreihen.

Bidder findet bei seinen alten Ip. für die
I. Periode 30 Std. 12 Min.
II. „ 2 „ 9 „
und zwar für alle Fälle, die operativ abgekürzt wurden, ohne diese 1 Std. 18 Min., für die III. Periode ½ Stunde.

v. Flansz fand für die
I. Periode 29,16 Std.
II. „ 2,92 „
III. „ 0,75 „

Ich selber kann über die einzelnen Perioden keine Zeitbestimmungen geben, da ich nur selten in meinen Protokollen über die Dauer der einzelnen Geburtsphasen Angaben vermerkt fand. Ich will deshalb aus den Angaben

dieser beiden Autoren den Durchschnitt berechnen und finde für die

I. Periode 29,68 Std.
II. „ 2,58 „
III. „ 0,68 „

Es hat sich also hiernach eine Verlängerung der Geburtsdauer in der

I. Periode um 20,68 Std.
II. „ „ 1,78 „
III. „ „ 0,48 „

stattgefunden.

Forscht man nun nach der Ursache für die Verlängerung der drei Geburtsphasen, so sind für die 1. Periode die oben bei der Betrachtung der verlängerten Gesamtdauer der Geburt angegebenen Gründe, nämlich Rigidität und Weheanomalien zutreffend. Für die zweite Periode kommt zu dieser Ursache noch eine gewisse Erschöpfung des Uterus, die oft so stark wird, dass Kunsthilfe geboten erscheint, und die in der dritten Periode die alleinige Ursache der verzögerten Ausstossung der Nachgeburt ist. Sie ist es auch, welche die so häufig zu den in der Nachgeburt vorkommenden Blutungen Veranlassung giebt. Ich fand in meinen Protokollen in 6 Fällen die Bemerkung, dass die Placenta wegen starker Blutung nach Credé entfernt wurde und in einem Fall, dass sie manuell aus derselben Ursache gelöst wurde.

Das hieraus hervorgehende häufige Vorkommen von Blutungen in der Nachgeburtszeit will mir bei Berücksichtigung der Geburtsverhältnisse bei alten Primiparen durchaus erklärlich erscheinen. Scheint mir doch die Thätigkeit des Uterus von vornherein eine ungewöhnlich schwache zu sein und sind doch die Widerstände durch die starren Weichteile so bedeutend, dass man sich garnicht wundern darf, wenn Atonie und Nachblutungen eintreten, falls sich nicht schon vorher die Insufficienz des Uterus in seinem Unvermögen die Frucht auszustossen bemerkbar gemacht hat.

Somit komme ich nun auf das Kapitel „die Frequenz der operativen Eingriffe“ zu sprechen. Während im allgemeinen etwa 2—3 % aller Geburten mit der Zange beendet werden, finden sich in den Angaben der Autoren für alte Erstgebärende folgende Werte. Floeck 7,8 %, Erdmann 15,24 %, Aschenborn 15,8 %, Cohnstein 35,9 %, Rumpe 34 %, Steinmann 10,5 %, v. Winckel 9,7 % Kleinwächter 9,25 %, Tenzler 8,2 %. Ich selbst fand unter den 39 Fällen 12 mal Extraction mit dem Forceps also 30,7 %, die Durchschnittszahl beträgt also 17,7 % und übersteigt die Zahl der Zangenoperationen im allgemeinen um 15,2 %. Wenn diese Ziffer auch keinen Wert auf absolute Genauigkeit machen kann, so ist aus ihr doch deutlich ersichtlich, dass Zangenoperationen bei alten Primiparen bedeutend häufiger sind, als bei Gebärenden im allgemeinen, selbst denn noch, wenn man die allerniedrigsten Angaben als Norm aufstellen würde. Die Ursache, warum sich das Verhältnis der Frequenz nicht genau bestimmen lässt, liegt in der grossen Differenz, die in den Angaben der Autoren besteht. Diese ist ihrerseits wieder dadurch leicht erklärlich, dass die strengen Indikationen, die für die Anlegung der Zange gefordert werden, von der individuellen Auffassung abhängen, die ja immer beträchtlichen Schwankungen unterliegt. Ausserdem muss man berücksichtigen, dass die einzelnen Autoren zu ihren Berechnungen teils klinisches, teils poliklinisches Material verwendet haben. Es ist nun aber bekannt, dass in den Polikliniken sehr viele Geburten, die normal verlaufen gar nicht zur Beobachtung des Arztes kommen und somit für die Statistik fortfallen. Natürlich wird in diesen Fällen, die Zahl der Geburten in denen Kunsthilfe nötig war, im Verhältnis zu den spontan verlaufenden auf Kosten der Genauigkeit zunehmen und somit von vornherein eine Differenz zwischen einer poliklinischen und klinischen Statistik, bei der jeder Geburtsfall berücksichtigt werden kann bestehen.

Es käme nun auch darauf an zu erforschen, ob mit zunehmendem Alter die Zahl der Zangenoperationen steigt.

Diese Thatsache hat Grunert, der über ein grosses statistisches Material verfügt und mir deshalb hierin competent zu sein scheint, bestätigt. Er fand für die einzelnen Jahresgruppen folgende Zahlenwerte.

Jahresgruppe	27—29	26 %
„	30—32	30 %
„	33—35	31 %
„	36—38	39 %
„	39—41	38 %
„	42—48	60 %

Vergegenwärtigt man sich an dieser Stelle noch einmal, dass die Geburten alter Erstgebärender durch Wehenanomalien und durch langdauernden Verlauf der Geburt kompliziert sind und erwägt, dass diese Faktoren häufig zur Erschöpfung der Frau und zu Kreislaufstörungen des Kindes führen, so wird man zu dem Schluss gelangen, dass letztere beide die Hauptindikationen sein müssen. Ich fand nun bei allen meinen Fällen überhaupt keine andere Indikation ausser diesen angegebenen, und zwar 7 mal handelte es sich um Erschöpfung der Frau, 4 mal um Kreislaufstörungen und 1 mal um Erschöpfung und um Gefahr des Kindes zugleich. In den Statistiken anderer Autoren findet man auch bei den Indikationen von Seiten der Mutter die Erschöpfung in überwiegender Zahl neben anderen kaum in Betracht kommenden Indikationen angegeben, bei denen von seiten des Kindes herrschten deutlich die Kreislaufstörungen vor und bei denen im Interesse von Mutter und Kind kommt auch fast nur Gefahr des Kindes und Erschöpfung der Mutter in Betracht. Auffallend ist hierbei noch, dass von seiten der Mutter viel häufiger die Indikation zur Zange gegeben wurde als von seiten des Kindes, während man im allgemeinen doch annimmt, dass die Gefährdung des Kindes als Indikation überwiegt, was auch statistisch festgestellt ist. So hat Treppler für Zangenoperationen im allgemeinen ein Verhältnis von 0,98 : 1, v. Winkel von 0,49 : 1 und Münchmeyer von 0,4 : 1 gefunden. Im Gegensatz hierzu hat Grunert für alte Erst-

gebärende das Verhältnis 4,22 : 1 gefunden, wonach also die mütterlichen Indikationen um mehr als das 4fache überwiegen.

Im Vergleich zu den Zangenoperationen treten nun alle anderen Operationen weit zurück. Ich fand neben 30,7 % Zangenoperationen keine Perforation und eine Wendung. Von anderen Autoren wurde beobachtet, die Perforation von Rumpe in 4 %, von Eckhard in 0,8 %, von Bidder in 4,38 %, von v. Flansz in 2,57 %; die Wendung von Rumpe in 1 %, von v. Schrenk in 0,39 %, von Bidder in 0,7 %, von v. Flansz in 0,67 %. Andere bisweilen vorkommende Operationen sind noch viel seltener, sodass ich sie weiter garnicht berücksichtige. Die weitaus häufigste Operation ist also die Zange. Es fragt sich nun, ob die häufige Anwendung der Zange die Prognose für Mutter und Kind trübt oder nicht. Wenn ich nun aus meiner Statistik auch nicht gerade beweisen kann, dass Mutter und Kind öfter Schaden gelitten haben, so glaube ich mich doch berechtigt, obige Frage zu bejahen, wenn ich berücksichtige, dass die Applikation der Zange immer das Leben und die Gesundheit des Kindes gefährden kann und dass in allen 12 Fällen, wo mit dem Forceps extrahiert wurde, ein Dammriss erfolgte.

Ausser diesen eben erwähnten 12 Fällen von Dammrissen, die durch den Forceps bedingt waren, fand ich solche noch 3 mal in den Protokollen verzeichnet; also in 38,2 %. Nach Rumpe kommen Dammrisse alter Erstgebärender in 25,6 %, nach Ahlfeld in 30 %, nach Krüger in 39 % vor. Isolierte Scheidenrisse fand ich 3 mal, also in 7,6 %, Ahlfeld fand solche in 5 %. Zieht man das Mittel aus den für Dammrisse angegebenen Prozentzahlen, so erhält man 33,15 %. Für Dammrisse im allgemeinen findet man angegeben bei Winckel 12 %, bei Aschenborn 5,7 %, bei Floeck 14 %. Das Mittel hieraus ergiebt 10,6 %. Es ist somit das häufige Vorkommen von Dammrissen bei alten Erstgebärenden unverkennbar. Ausserdem muss man aber hierbei noch berücksichtigen,

dass bisweilen bei Geburten seitliche Incisionen gemacht werden, durch welche häufig drohende Dammrisse verhindert werden. v. Flansz erwähnt 7 Fälle, in denen Incision des Dammes vorgenommen wurde. Es heisst hier in den betreffenden Protokollen: vulva eng, Damm straff. Kurz vor dem Einschneiden des Kopfes wurde der straffgespannte Damm anämisch, drohte einzureissen. Um einen anderen, schwieriger zu behandelnden Riss zu vermeiden, wurde median incidiert. Der Erfolg war in 5 Fällen ein günstiger, in 2 Fällen riss der Damm trotz Incision. Floeck berichtet, dass nach seinen Untersuchungen in 18,7 % solche Incisionen stattgefunden hätten, durch die in 66,6 % Dammrisse verhindert seien. Letzterer hebt die günstige Wirkung dieses Eingriffs besonders hervor und empfiehlt ihn sehr bei drohender Dammruptur älterer Erstgebärender.

Einzelnen Autoren ist es bei der Untersuchung über Dammrisse aufgefallen, dass dieselben mit zunehmendem Alter häufiger werden.

Liebmann, Fassbender und Steinmann haben eine diesbezügliche Statistik aufgestellt. Sie fanden Dammrisse

	Liebmann,	Fassbender,	Steinmann,
20 Jahr	27,9 %	30 %	13,4 %
21—25 „	28,7 %	34 %	17,6 %
26—30 „	51,4 %	38 %	21,8 %
über 30 „	53,8 %	50 %	24,1 %

Die aus diesen Angaben deutlich hervorgehende Zunahme der Dammverletzungen findet ihre Erklärung darin, dass alten Primiparen eine gewisse Starrheit der Weichteile eigen ist, die immer mehr und mehr mit dem Alter zunimmt. Indess glaube ich, dass dieses nicht der alleinige Grund der häufigen Dammrisse ist, sondern dass hierbei auch die Grössenverhältnisse der Kinder eine wenn auch untergeordnete Rolle spielen.

Um nun entscheiden zu können, inwieweit dieser Faktor in Betracht kommt, wende ich mich jetzt der Besprechung über Masse und Gewicht der Kinder zu; denn ist thatsächlich eine Zunahme in der Grösse der Kinder konstatiert,

so geht hieraus hervor, dass beim Durchtritt desselben der Damm stärker gespannt wird und so grösseren Gefahren ausgesetzt ist.

Es wird nun in der That angegeben, dass die Zunahme des Gewichts des Kindes proportional dem Alter der Mutter ist. Demnach müsste also bei alten Erstgebärenden das Gewicht der Kinder grösser sein als normal.

Cohnstein	giebt	3133,8 g	gegen	3121,6 g	normal	
Krüger	„	3049,0 g				
v. Hecker	„	3191,31 g	„	3181,17 g	„	
Steinmann	„	3278,6 g	„	3301 g	„	
		(bei Knaben)				
	und	3157,3 g	gegen	3087 g	normal	
		(bei Mädchen)				
Floeck	giebt	3146,5 g	gegen	3132,5 g	normal	

Im Durchschnitt erhält man also 3159,4 g gegen 3124,6 g normal. Es lässt sich also eine, wenn auch unbedeutende Gewichtszunahme konstatieren. Bei meinen Fällen fand ich das Durchschnittsgewicht 3190 g also auch mehr als den normalen Verhältnissen entspricht. v. Hecker hat nun auch die Zunahme des Gewichts des Kindes mit zunehmendem Alter der Mutter durch folgende Tabelle zu beweisen gesucht:

Jahr der Mutter	Gewicht des Kindes
15—19	3177,57 g
20—29	3188,45 „
30—44	3193,32 „

Die Angaben der Autoren über die Länge des Kindes alter Erstgebärender entsprechen ungefähr den Gewichtsangaben; es lässt sich nämlich auch hierbei eine unbedeutende Zunahme bei alten Primiparen feststellen. Ich fand im Mittel 50,8 cm was ungefähr mit einer bei Floeck mit 50,38 cm angegebenen Durchschnittszahl übereinstimmt, die er unter Verwertung mehrerer Statistiken erhalten hat. Aus diesen lässt sich nun auch entnehmen, dass die Länge der Kinder alter Erstgebärender die im allgemeinen gefundene Länge um einen unbedeutenden Wert übersteigt.

v. Hecker hat nun ebenso, wie bei den Gewichtszunahmen bei den Längenzunahmen durch folgende Statistik zu beweisen versucht, dass dieselbe proportional mit dem Alter der Mutter ist. Er fand vom

15.—19.	Jahr	Länge	des	Kindes	50,31 cm
20.—29.	„	„	„	„	50,51 „
30.—44.	„	„	„	„	50,88 „

Die Masse für den Kopfumfang sind leider bei den meisten Untersuchern nicht angegeben, ich konnte hierfür einen Durchschnitt von 35 cm berechnen, während derselbe im allgemeinen nur 34,5 cm zu betragen pflegt. Auch Grunert hat eine Zunahme des Kopfumfanges festgestellt und durch folgende Tabelle nachgewiesen, dass dieser mit dem Alter der Erstgebärenden zunimmt.

Im Alter von	Kopfumfang
27—29 Jahren	34,83 cm
30—32 „	34,97 „
33—35 „	35,04 „
36—38 „	35,25 „
39—42 „	35,00 „

Es ergiebt sich im Ganzen, dass Gewicht, Länge und Kopfumfang der Kinder vergrössert ist, eine Thatsache, die sowohl bei der Häufigkeit der Dammrisse, wie bei der verlängerten Dauer der Geburt zur Erklärung herangezogen werden kann.

Ausser den Massen und dem Gewicht der Kinder sind von den Untersuchern oft das Geschlecht der Kinder und die vermehrte Fruchtzahl bei den alten Primiparen Gegenstand der Betrachtung gewesen. Man hat geglaubt über das häufige Vorkommen des männlichen Geschlechts der Früchte Gesetze aufstellen zu müssen. Nach dem Hofacker-Sadlerschen Gesetz soll mit dem Alter der Mutter das Verhältnis der Knaben zu den Mädchen ein grösseres werden. Es müssten demnach bei alten Erstgebärenden mehr Knaben als normal geboren werden, eine Ansicht, zu der sich auch Ahlfeld bekennt, indem er angiebt, dass die ältesten Primiparen häufiger Knaben zur Welt brächten.

Für gewöhnlich beträgt das Verhältnis der Knaben zu den Mädchen 106 : 100. Eckhard hat nun aus einer die Angaben von 14 Autoren enthaltenden Tabelle ein Durchschnittsverhältnis von 119,8 männlichen zu 100 weiblichen ausgerechnet.

Ich fand in meinen Journalen 32 Angaben über das Geschlecht der Kinder und zwar waren 19 Früchte männlich und 13 weiblich. Das Verhältnis von männlich zu weiblich beträgt demnach 19 : 13 = 1,44 : 1.

Aus diesen Angaben geht also deutlich hervor, dass bei alten Erstgebärenden mehr Knaben geboren werden, als im allgemeinen. Bisher ist es leider nicht gelungen, hierfür eine Erklärung zu geben, ebensowenig, wie für das Auftreten von Zwillingsgeburten, welche mit dem Alter der Mutter ebenfalls häufiger vorkommen sollen. Ich fand in keinem Fall eine Zwillingsgeburt. Eckhard erhält als Durchschnittswert aus einer die Angaben von 10 Autoren enthaltenen Tabelle 2,04% Zwillingsgeburten bei alten Erstgebärenden. Diese Zahl, die aus einem grossen Material gewonnen ist, dürfte wohl ziemlich genau den wirklichen Verhältnissen entsprechen. Als Norm für Zwillinge im allgemeinen nimmt man 1,124% an. Es ergiebt sich also aus diesen Zahlen eine Zunahme der Zwillingsfrucht bei alten Primiparen.

Vergegenwärtigen wir uns nun noch einmal, wie mannigfache Complikationen im Verlauf der Geburt alter Erstgebärdender auftreten, so werden wir uns nicht wundern, dass sie grösseren Gefahren unmittelbar nach der Geburt wie im Wochenbett ausgesetzt sind. Von allen Autoren wird das häufige Vorkommen der abnormen Nachgeburtsblutungen betont. Cohnstein berechnet 9,6%, Krüger 8,7, Beumer und Peiper 13,7, Ahlfeld 14,5, Floeck 28,1%, ich selbst fand solche in 16,1%.

Schon oben bei der Besprechung der Verlängerung in der Nachgeburtszeit hatte ich 6 Fälle erwähnt, in denen Placenta wegen starker Blutung nach Credé entfernt werden musste und einen Fall, in dem manuelle Lösung notwendig

wurde. Ich möchte nun diese Angaben noch durch die Bemerkung vervollständigen, dass in einem der sechs Fälle nach Ausstossung der Placente noch Eihautreste zurückblieben, die entfernt wurden und dass die Blutung aber auch dann nicht aufhörte und zum Tode führte. Als Ursache für das häufige Vorkommen der Nachblutungen ergiebt sich nun die durch die lange Dauer der Geburt und die Wehenanomalien verursachte Atonie des Uterus und wie wir aus oben erwähntem Fall ersehen, die Retention von Eihäuten. Letztere wird nun von v. Hecker, Cohnstein und Aschenborn als Hauptursache angesehen und in der That finden sich bei alten Erstgebärenden besonders häufig Eihautretentionen. Ich fand solche 2 mal unter 39 Fällen, woraus ich 5,1 % berechne: von Krüger werden 26 %, von Grenser 12,2 %, von Aschenborn 3,5 % gegen 1,7 (normal) erwähnt. Diese Nachgeburtskomplicationen ziehen nun wieder ihrerseits üble Folgen für den Verlauf des Wochenbetts nach sich. Durch den starken Blutverlust werden die Frauen sehr erschöpft und gegen etwa eintretende Krankheiten widerstandslos. Die Retention von Eihautresten disponiert die Wöchnerin ebenso wie die häufigen Verletzungen der rigiden Weichteile zur Infektion. Diesen Umständen entspricht es nun auch, dass die Autoren eine erhöhte Morbidität und Mortalität der alten Primiparen im Wochenbett statistisch festgestellt haben. Nach Grunert beträgt die Mortalität der Mutter 1,51 % gegen 0,9 %. Ich selbst konnte einen Fall von Mortalität konstatieren, den ich schon oben erwähnt habe. Für Erkrankungen im Wochenbett fand Grunert 12,8 %, ich 7,2 %.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Martin für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit, sowie für die Überlassung des statistischen Materials und Herrn Dr. Jung für das ihr gütigst zugewandte Interesse meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe 1898.

Martin, Lehrbuch der Geburtshilfe 1891.

Cohnstein, „Zur Kenntnis alter Erstgebärender“ im Archiv für Gynäkologie 1872. Band IV S. 499.

Ahlfeld, „Geburten alter Erstgebärender.“ Ebendaselbst S. 510.

v. Hecker, „Über die Geburten bei alten Erstgebärenden.“ Ebendaselbst Band VII S. 448.

Rumpe, „Über die Niederkunft bei alten Erstgebärenden.“ Ebendaselbst Band XX S. 117.

Kleinwächter, „Einfluss des Lebensalters auf die Geburt alter Erstgeschwängerter,“ Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie Band X, Heft 1.

Floeck, „Die Geburten von alten Erstgebärenden“ Dissertation. Marburg 1891.

Grunert, „Geburten alter Erstgebärenden“ Dissertation. Berlin 1899.

v. Flansz, „Über alte Erstgebärende“ Dissertation. Breslau 1901.

Lebenslauf.

Verfasser, Arthur Rudolf Prang, evangelischer Konfession, geboren am 30. Dezember 1876 zu Morren im Kreise Heiligenbeil in Ostpreussen als Sohn des Gutsbesitzers Rudolf Prang, besuchte das Königl. Friedrichskollegium zu Königsberg i. Pr., welches er im Herbst 1896 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studierte darauf von Michaelis 1896 bis Michaelis 1897 in Königsberg, von Michaelis 1897 bis Ostern 1901 in Greifswald Medizin. Anfang des Sommersemesters 1899 bestand er die ärztliche Vorprüfung und im Juli 1901 das Staatsexamen, am 19. Dezember 1901 das tentamen rigorosum.

Vom Oktober 1898 bis einschliesslich 31. März 1899 genügte er der ersten Hälfte seiner aktiven Dienstpflicht.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen folgender Herren:

In Königsberg:

Stieda Hermann, Braun.

In Greifswald:

Bonnet, Landois, Müller, Limpricht, Solger, Ballowitz, Mosler, Krehl, Strübing, Bier, Tillmann, Martin, Jung, Schulz, Grawitz, Busse, Loeffler, Beumer, Westphal.

Allen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Anwendung des Morphiums bei Eklampsie verdient für den prakt. Arzt allen anderen Heilmethoden gegenüber den Vorzug.

II.

Vom hygienischen Standpunkt aus ist die Feuerbestattung nicht erforderlich.

III.

Als bestes Haftsystem ist die Einzelhaft anzusehen.